

Apuramento de Custos de Produção e Viabilidade Económica

ÍNDICE

Estudo de Ultra-Sonoterapia	Pág 2
Considerações Introdutórias	Pág 3
Equipamento	Pág 6
Matérias	Pág 10
Mão-de-Obra	Pág 13
Encargos Indirectos	Pág 15
Conclusões	Pág 19
Estudo de outros Actos Terapêuticos	Pág 23
Considerações Introdutórias	Pág 24
Balneoterapia	Pág 25
Cinesioterapia	Pág 30
Electroterapia	Pág 34
Fototerapia	Pág 39
Hidroterapia	Pág 44
Mecanoterapia	Pág 49
Treinos Terapêuticos	Pág 54
Ventiloterapia	Pág 59

CAPÍTULO I
ESTUDO DE ULTRA-SONOTERAPIA
(UNIDADE PADRÃO)

I - Considerações Introdutórias

O presente estudo visa efectuar um apuramento de custos de produção dos actos terapêuticos de Ultra-Sons enfrentados pelas entidades privadas de prestação de cuidados de saúde no âmbito da especialidade de Medicina Física e de Reabilitação/Fisiatria, por forma a aferir da viabilidade da produção de tais actos, avaliando a capacidade do esquema remuneratório dos mesmos - constantes da tabela de preços em vigor para as entidades convencionadas com o Serviço Nacional de Saúde - no âmbito de uma real cobertura dos seus custos de produção.

O presente dossier visa constituir, não uma ferramenta analítica para avaliação e controlo de custos de uma qualquer unidade prestadora de cuidados individualmente considerada, mas um quadro referenciador para todo o sector convencionado da especialidade de Medicina Física e de Reabilitação/Fisiatria. Convirá notar, contudo, que tal pretensão obstou a que fossem contempladas determinadas componentes de custo de produção do acto terapêutico, uma vez que a heterogeneidade ao nível das características funcionais das diferentes entidades prestadoras de cuidados obrigaria a uma análise dessas componentes caso a caso, unidade produtiva a unidade produtiva.

Um exemplo representativo de tal impossibilidade respeita à imputação de encargos indirectos - logo, não imputáveis directamente - a cada uma das valências e, dentro destas, à produção de cada acto terapêutico.

Deste modo, o presente estudo viu-se focalizado no apuramento dos encargos directos, numa perspectiva orçamentalista.

A não consideração da componente do custo de produção referente aos encargos indirectos, com um peso indubitavelmente relevante nos custos totais das unidades, deverá ser tida em conta aquando da análise dos resultados obtidos, porquanto estes deverão ser encarados como tendo sido determinados por baixo.

Alguns dos resultados obtidos, nomeadamente ao nível das quantidades de matérias consumidas por acto terapêutico produzido, resultaram de um exaustivo levantamento de dados efectuado numa entidade privada convencionada, tendo-se colocado a questão de saber se a dimensão, operacionalidade e capacidade produtiva da entidade em causa permitir-lhe-iam atingir economias de escala dificilmente acompanháveis no restante sector de actividade. Não obstante tal questão, todos os resultados obtidos resultaram de cálculos estatísticos validados para um nível de significância de 5%, como tal com um grau de confiança de 95%, a partir de uma amostra de 1350 actos terapêuticos de Ultra-Sons correspondentes a um tempo de laboração de aproximadamente 225 horas.

Convirá igualmente referir que a produção do acto terapêutico em estudo, ou seja, a sua administração a um doente, tem como inputs mais directos o equipamento, matérias consumíveis, matérias subsidiárias respeitantes à prossecução de objectivos de higiene na produção de actos terapêuticos e mão-de-obra devidamente habilitada.

Na análise dos inputs constantes do presente estudo, com a excepção óbvia da mão-de-obra, todos os custos de aquisição considerados são ilíquidos de IVA, o que encontra justificação no disposto no nº 2 do artigo 9º do Código do Imposto sobre o Valor Acrescentado, pelo qual se encontram isentas do referido imposto as prestações de serviços médicos efectuados por clínicas. Na situação em análise, a isenção encontra também referência na alínea b) do nº 1 do mesmo artigo, no qual é expressa a isenção na prestação de serviços enquadrados no exercício de profissões médicas e paramédicas.

Tal isenção encerra, aliás, uma prática generalizada no espaço comunitário e encontra expressão no disposto na 6ª Directiva Comunitária.

Nesta conformidade, a situação de isenção permite à entidade prestadora de cuidados de saúde a não liquidação de IVA na prestação de serviços que efectua mas, cumulativamente, em virtude da não tributação nas operações a jusante, impede a dedução do imposto suportado nas aquisições.

Apesar da renúncia à isenção poder ser, do ponto de vista fiscal, vantajosa para as entidades prestadoras, tal não será exequível à luz do disposto na alínea b) do nº 1 do artigo 12º do CIVA, dada a ligação contratual em sistema de convenção das entidades sujeitas a análise no presente estudo ao Sistema Nacional de Saúde.

Torna-se, assim, notório que a tranche do preço de venda dos inputs por parte dos fornecedores correspondente à sua oneração por via do Imposto sobre o Valor Acrescentado representa um custo efectivo para as entidades prestadoras do sector, o qual terá que ser obrigatoriamente considerado na determinação dos seus custos de produção.

A análise dos custos directos de produção e o possível tratamento a dar aos encargos indirectos será objecto de tratamento nas secções seguintes.

II - Equipamento

Para o apuramento dos custos suportados com equipamento, foi efectuada uma consulta orçamental junto de diversas entidades privadas de comercialização de equipamento médico, as quais forneceram preços de venda previsionais dos equipamentos necessários à produção do acto terapêutico em análise. Esta consulta revelou a existência de alguma variabilidade nos preços praticados no mercado, resultante, em grande parte, de algumas características intrínsecas específicas de cada tipo de equipamento. Naturalmente, procurou visar-se, na referida consulta orçamental, equipamentos de marcas, modelos e com características técnicas compatíveis com os utilizados pela generalidade das entidades prestadoras de cuidados de saúde do sector.

O cálculo de um valor médio para aquisição de equipamento pressupõe uma actuação racional por parte dos agentes prestadores, como tal com um comportamento otimizador por parte dos mesmos: uma entidade que disponha apenas de uma unidade de equipamento optará por aquela que lhe garanta resultados mais satisfatórios do ponto de vista clínico; adicionalmente, é admissível que, à medida que aumentam as unidades de equipamento de que uma entidade dispõe, será possível a mesma constituir um portfólio de equipamentos com características diversas, distribuindo as patologias pelas diferentes unidades de equipamento desse portfólio conforme a exigência do seu tratamento ou de acordo com qualquer outro critério previamente determinado. Apenas uma situação de diversificação na dotação de equipamento permitir-nos-á considerar o valor médio anteriormente referido como o custo médio de aquisição realmente enfrentado pelas entidades prestadoras de cuidados. À medida que diminui a diversificação na dotação de equipamento, haverá tendencialmente um aumento no seu custo médio de aquisição.

Da consulta orçamental efectuada, foi possível determinar um custo médio para a aquisição de equipamento de € 1.582,33.

Uma vez adquirido pelas entidades prestadoras, e tratando-se de aparelhagem médica de rápida evolução técnica, o equipamento poderá ser amortizado integralmente em 3 anos, à luz do disposto no Decreto Regulamentar nº 2/90, de 12 de Janeiro. O valor a ser amortizado corresponderá ao custo de aquisição do equipamento, ilíquido de IVA - de acordo com a alínea a) do nº 1 e com o nº 4 do artigo 2º do referido diploma.

Apesar de, para efeitos fiscais, ser possível considerar um período máximo de vida útil de 6 anos para o equipamento em causa, dados históricos permitem indiciar os 3 anos como sendo, do ponto de vista económico, o seu tempo de vida útil. Findo este período, a caducidade tecnológica da unidade de equipamento conduzirá à consideração da hipótese de nova aquisição.

À semelhança do que ocorre na esfera fiscal, também sob o ponto de vista do económico o equipamento terá um valor residual nulo.

Deste modo, tomando como referência o custo médio de aquisição calculado e a sua amortização segundo o previsto no decreto regulamentar nº 2/90, teremos:

Custo Médio de Aquisição	€ 1.582,33
Duração de Amortização	3 anos
Total Amortizável	100%
Taxa Anual de Amortização	33,33%
Valor Anual de Amortização	€ 527,44
Valor Residual	0

A opção por um esquema de amortização a taxas constantes resulta, não só do facto de ser o método de reintegração por defeito (nº 1 do artigo 4º), mas também do pressuposto de que o desgaste do equipamento é processado de uma forma homogénea ao longo do seu tempo de vida útil.

Para o cálculo do número de dias de laboração por ano das entidades prestadoras, admitiu-se que:

- As entidades laboram apenas 5 dias por semana;
- A par dos dois dias de fim-de-semana, as entidades não laboram em dias feriados;
- A existência de dias feriados à 3^a e/ou à 5^a feira poderá levar ao encerramento das entidades nos dias adjacentes - respectivamente, à 2^a e/ ou à 6^a feira;
- As entidades prestadoras cumprem um encerramento anual de 22 dias úteis, por motivo de férias ou a este semelhante.

Partindo destes pressupostos, foi realizado um levantamento dos dias úteis por ano no período 1997-2004.

A variabilidade na localização semanal dos dias feriados, a existência de feriados municipais que nem todas as entidades nacionalmente consideradas enfrentarão, a possibilidade do encerramento nos dias vulgarmente designados por "pontes" não constituir uma prática generalizada e a possível variabilidade do número de dias de encerramento anual por férias das entidades prestadoras levaram a que se optasse por efectuar um cálculo do número de dias de laboração por ano, considerando os valores recolhidos para o período acima referido mas aplicando um sistema de Média Móvel (MA) a 3 anos. Assim, o número de dias de laboração num determinado ano será a média do número de dias úteis de 3 anos: o anterior, o ano em causa e o seguinte. A média dos valores obtidos por MA permitiu indiciar como sendo 224 o número de dias esperados de laboração de uma entidade em cada ano.

Em conformidade com o exposto, o valor diário correspondente à amortização do equipamento será de € 2,35.

Uma vez que a duração média esperada da produção de cada acto terapêutico de Ultra-Sons é de 10 minutos, a capacidade de produção por hora de laboração será de 6 actos terapêuticos. Consequentemente, admitindo um período de laboração em contínuo de 10 horas, cada entidade prestadora estará capacitada a produzir diariamente 60 actos terapêuticos de Ultra-Sons por aparelho.

Convirá, porém, notar que o tempo de produção do acto terapêutico não se esgota na duração da aplicação ao doente, sendo necessário contemplar também o período de tempo que o mesmo demora a instalar-se para lhe ser ministrado o tratamento e que demora, posteriormente, a dar lugar ao doente seguinte. Deste modo, se considerarmos que tais operações consomem, em conjunto, 5 minutos, o tempo total necessário à produção de um acto terapêutico ascenderá aos 15 minutos, pelo que a capacidade máxima de produção por dia de cada entidade prestadora será limitada aos 40 actos por unidade de equipamento - 4 actos por hora em 10 horas de laboração em contínuo.

A produção de 40 actos terapêuticos diários corresponderá, então, a uma taxa de ocupação de 100%, naturalmente difícil de atingir. Se admitirmos, em termos ex-ante, que as entidades prestadoras conseguem atingir um coeficiente de actividade de 90%, ainda assim potencialmente optimista, o volume diário de produção por unidade de equipamento será de 36 actos terapêuticos de Ultra-Sons.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico de Ultra-Sons relativo à aquisição de equipamento será de € 0,07.

Um último aspecto que importa referir respeita às despesas suportadas com eventuais aquisições de peças de substituição para as unidades de equipamento, susceptíveis de amortização segundo o disposto no artigo 15º do Decreto Regulamentar nº 2/90. A potencial variabilidade de tais encargos, de entidade prestadora para entidade prestadora e de unidade de equipamento para unidade de equipamento, como tal a dificuldade de indiciar um valor médio em termos ex-ante para a totalidade do sector, levará a que os mesmos sejam considerados no presente dossier a par dos encargos indirectos.

III - Matérias

Conforme já foi oportunamente referido, a determinação das quantidades de matérias consumidas por acto terapêutico foi efectuada a partir de um levantamento exaustivo de dados levado a cabo numa entidade prestadora de cuidados no âmbito de especialidade de Medicina Física e de Reabilitação/Fisiatria. Todos os cálculos estatísticos foram efectuados a partir de uma amostra constituída por 1350 actos terapêuticos de Ultra-Sons, aos quais correspondem aproximadamente 225 horas de tempo de laboração. A partir dos dados constantes da amostra foram calculados, para um nível de significância de 5%, consumos médios por acto terapêutico que servirão como referência para o sector como um todo.

Ao nível das matérias consumidas, todos os custos de aquisição sujeitos a análise são ilíquidos de IVA, à semelhança do verificado para o equipamento e já devidamente justificado.

A) Gel

A produção do acto terapêutico em estudo obriga à utilização de um gel apropriado indispensável à propagação dos Ultra-Sons.

Da consulta orçamental realizada junto de diversos fornecedores deste input, alguns dos quais também fornecedores de equipamento, foi possível determinar um custo médio de aquisição por unidade de input - neste caso o litro- de € 13,58.

Por via do levantamento de dados efectuado, concluiu-se que em cada acto terapêutico produzido são consumidos, em média, 2,1 cl do referido input, pelo que considerando o custo médio de aquisição supracitado, cada acto terapêutico produzido ver-lhe-á ser associado um encargo directo de € 0,29 com a matéria em causa.

¹ Ver Secção I – pág. 4 e 5

B) Papel

O papel é utilizado no final da produção do acto terapêutico de Ultra-Sons com o objectivo de efectuar a limpeza da área corporal do doente sujeita à aplicação do referido acto.

Apesar de nem todos os actos produzidos incorporarem este input, a percentagem de actos em que o mesmo é incorporado encontra-se próxima dos 97%, para um nível de significância de 5%.

Após a realização de uma consulta orçamental junto de diversos fornecedores de papel em formato industrial, tornou-se possível determinar um custo médio de aquisição, por metro de papel, de € 0,04 valor, uma vez mais, ilíquido de IVA.

À semelhança do ocorrido com as matérias anteriores, foi calculado o consumo médio de papel por acto terapêutico produzido, o qual se encontra centrado nos 80 cm, induzindo um acréscimo no custo de produção do mesmo acto em € 0,03.

C) Coberturas de Marquesas

Na prossecução de objectivos de higiene na produção de actos terapêuticos, tornar-se-á aconselhável a utilização, por parte das entidades prestadoras, de um elemento de resguardo que impeça o contacto directo do doente com o local onde se encontra instalado durante o acto - por defeito, a marquesa.

Considerando que tal prática deverá ser extensível a todos os tipos de actos produzidos pelas entidades prestadoras, a opção quanto à solução a adoptar deverá recair preferencialmente sobre um input de utilização exclusivamente individual, o qual não deverá ser consumido na totalidade na produção de um único acto terapêutico, devendo acompanhar o doente ao longo dos vários actos que lhe forem sendo ministrados.

A constatação da existência de uma panóplia de potenciais soluções para esta questão levou a que se considerasse a utilização de um input específico que revelou uma relação preço / qualidade (avaliada, entre outros aspectos, pela sua durabilidade) dificilmente superável, um preço aproximadamente igual ao valor médio das diversas soluções consideradas e que é comercializado por uma entidade com implantação nacional, logo susceptível de ser alcançado pela generalidade das entidades prestadoras.

O input adoptado como solução no presente estudo consiste, então, numa cobertura de uso individual, com dimensões standartizadas e equivalentes às de uma marquesa.

Este input tem um custo de aquisição de € 0,42.

Dados históricos permitiram indiciar um consumo médio por doente de três unidades do input por cada ciclo de tratamentos efectuado, equivalente, no caso de um utente do Serviço Nacional de Saúde, a 60 actos terapêuticos.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico é onerado, com a incorporação deste input, em aproximadamente € 0,02.

IV - Mão-de-Obra

A mão-de-obra é a componente do custo de produção responsável, a par dos encargos indirectos, por uma maior oneração da produção do acto terapêutico.

A inexistência de um quadro referenciado dos vencimentos praticados pelas entidades privadas do sector de actividade em causa originou a necessidade de consideração dos vencimentos auferidos pelos profissionais técnicos de fisioterapia no sector público hospitalar como referencial. Uma vez admitido que as remunerações auferidas no sector privado serão potencialmente superiores aos vencimentos praticados no sector público, à semelhança do que ocorre na generalidade das áreas de actividade, o custo com mão-de-obra obtido no presente estudo terá que ser analisado como constituindo uma estimativa optimista do verdadeiro custo incorporado na produção do acto terapêutico.

A análise do quadro abaixo permitirá aferir os vencimentos auferidos pelos profissionais técnicos de fisioterapia no sector público hospitalar.

Função	Vencimento Mensal Ílquido	Encargos Anuais c/ Vencimentos
Terapeuta de 2 ^a	€ 942,43	€ 16.327,60
Terapeuta de 1 ^a	€ 1.058,18	€ 18.332,97
Terapeuta Principal	€ 1.281,37	€ 22.199,74
Terapeuta Especialista	€ 1.446,71	€ 25.064,25

Aos encargos com vencimentos deverão ser acrescidos os encargos com o subsídio de alimentação, os quais, uma vez considerados 224 dias de trabalho por ano, elevarão os custos anuais com remunerações para os valores constantes do quadro seguinte:

Função	Custos Anuais c/ Remunerações
Terapeuta de 2 ^a	€ 17.185,52
Terapeuta de 1 ^a	€ 19.190,89
Terapeuta Principal	€ 23.057,66
Terapeuta Especialista	€ 25.922,17

Os vencimentos praticados no sector público hospitalar correspondem a uma carga horária de laboração de 7 horas diárias, sendo possível determinar os custos suportados com mão-de-obra por dia e por hora de trabalho:

Função	Encargos Anuais c/ Remuneração	Custo por Dia de Trabalho	Horas de Trabalho por Dia	Custo por Hora de Trabalho
T erapeuta de 2 ^a	€ 17.185,52	€ 76,72	7	€ 10,96
T erapeuta de 1 ^a	€ 19.190,89	€ 85,67	7	€ 12,24
T erapeuta Principal	€ 23.057,66	€ 102,94	7	€ 14,71
T erapeuta Especialista	€ 25.922,17	€ 115,72	7	€ 16,53

Finalmente, e considerando que a produção do acto terapêutico em análise tem uma incorporação de 10 minutos de factor trabalho, o custo com mão-de-obra variará conforme o nível de carreira do profissional que ministrar o acto terapêutico, conforme é constatável pela análise do quadro abaixo:

Função	Custo por Acto Terapêutico
Terapeuta de 2 ^a	€ 1,83
Terapeuta de 1 ^a	€ 2,04
Terapeuta Principal	€ 2,45
Terapeuta Especialista	€ 2,76

A partir do levantamento de dados efectuado, foi possível determinar a percentagem de actos terapêuticos de Ultra-Sons que são produzidos pelos profissionais de cada nível de carreira: utilizando um nível de significância de 5%, concluiu-se que, em média, 80% dos actos são ministrados por profissionais com o nível de terapeuta de 2^a, sendo as percentagens dos actos ministrados pelos profissionais dos restantes níveis de carreira de 12% (terapeuta de 1^a), 6% (terapeuta principal) e 2% (terapeuta especialista). Esta distribuição dos actos pelos profissionais dos diferentes níveis de carreira pressupõe, naturalmente, que a dotação de mão-de-obra das entidades prestadoras engloba profissionais de todos os níveis.

Resulta do exposto que o custo médio de produção de cada acto terapêutico de Ultra-Sons, respeitante ao input trabalho, é de € 1,91.

V - Encargos Indirectos

Conforme já foi referido, a imputação de encargos indirectos a cada valência e a cada tipo de acto terapêutico obrigaria à realização de uma análise caso a caso, entidade prestadora a entidade prestadora.

A heterogeneidade das características das entidades prestadoras potencia a existência de uma grande diversidade nos valores dos custos indirectos totais que enfrentam e nos critérios susceptíveis de serem utilizados para imputação dos mesmos à produção.

Não pretendendo efectuar uma enumeração exaustiva de tais encargos, apresenta-se, contudo, como relevante a referência a alguns exemplos, a saber:

- Custos com mão-de-obra não afecta directamente à produção de nenhum acto terapêutico - casos do pessoal administrativo ou do pessoal de manutenção e limpeza;
- Custos com manutenção da unidade produtiva;
- Energia consumida na unidade produtiva;
- Outros serviços e fornecimentos externos como água, telefone e mobiliário;
- Custos com arrendamento de instalações;
- (...)

A par dos encargos indirectos, existem outras componentes do custo de produção que, sendo susceptíveis de associação directa à produção do acto terapêutico, se revelam de difícil determinação em termos ex-ante. É o caso dos custos com o pessoal médico ou dos custos com acessórios e manutenção de cada unidade de equipamento².

² Ver Secção II – pág. 9

A imputação dos encargos indirectos não é susceptível de ser considerada no presente dossier, em virtude do mesmo se tratar, não de um estudo de uma entidade individual, mas de uma análise orientada para o sector de actividade como um todo.

Cada uma das entidades prestadoras poderá definir os critérios que considerar como mais apropriados para a imputação dos seus encargos indirectos à produção, sendo desde já possível avançar com algumas alternativas de critérios de imputação:

- Em função da área da unidade produtiva ocupada por cada uma das valências e, dentro destas, destinada à produção de cada acto terapêutico;
- Em função do peso do volume de produção de cada tipo de acto terapêutico no volume total de produção da unidade produtiva;
- Em função de um conjunto de critérios: imputação a cada uma das valências em função da área ocupada e, dentro destas, imputação a cada acto terapêutico em função do peso do seu volume de produção no volume total de produção da valência a que pertence.

Naturalmente, os critérios de imputação possíveis não se esgotam nas alternativas acima referidas.

Com o fim de atestar o potencial peso dos encargos indirectos no custo de produção do acto terapêutico em análise, e meramente a título de exemplo, suponhamos a existência de uma entidade prestadora na seguinte situação:

- Adopta como critério de imputação a última das alternativas acima referidas;
- Ocupa 40% da área total da unidade com a valência de electroterapia;
- O volume de produção de actos terapêuticos de Ultra-Sons corresponde a 30% do volume total de produção da valência de electroterapia;
- Labora 10 horas diárias em contínuo durante 224 dias no ano;
- Possui 3 unidades de equipamento para a produção do referido acto terapêutico.

Nesta situação, se assumirmos que a entidade em causa tem um coeficiente de actividade de 90% (potencialmente optimista, como já foi referido), ela estará capacitada a produzir num ano, por cada unidade de equipamento, 8.064 actos terapêuticos de Ultra-Sons. Como a sua dotação em equipamento é de 3 unidades, o seu volume anual de produção será de 24.192 actos.

É possível analisar, por recurso à tabela abaixo, a repercussão no custo unitário de produção do acto terapêutico de tal situação, para diferentes níveis de encargos indirectos suportados:

Volume Anual de Encargos Indirectos	Imputação à Valência de Electroterapia	Imputação à Produção de Ultra-Sons	Custo Unitário de Produção (Encargos Indirectos)
€ 25.000	€ 10.000	€ 3.000	€ 0,12
€ 50.000	€ 20.000	€ 6.000	€ 0,25
€ 75.000	€ 30.000	€ 9.000	€ 0,37
€ 100.000	€ 40.000	€ 12.000	€ 0,50
€ 150.000	€ 60.000	€ 18.000	€ 0,74
€ 250.000	€ 100.000	€ 30.000	€ 1,24
€ 375.000	€ 150.000	€ 45.000	€ 1,86
€ 500.000	€ 200.000	€ 60.000	€ 2,48

Na situação descrita no exemplo, a entidade prestadora veria o seu custo unitário de produção de Ultra-Sons sofrer uma sobrecarga mínima de 5,2% relativamente ao custo directo de produção apurado no presente estudo (€ 2,32), correspondente a um volume anual de encargos indirectos de € 25.000. No extremo oposto, a mesma entidade do exemplo, ao suportar encargos indirectos anuais de € 500.000, enfrentaria uma sobrecarga no custo unitário de produção de, aproximadamente, 107%. Obviamente, este caso não se colocará facilmente, uma vez que uma entidade que suporte tal volume anual de encargos indirectos terá, à priori, maior dimensão e, como tal, mais unidades de equipamento e um maior volume de produção, originando uma sobrecarga inferior aos cíclicos 107%.

Apesar de não ter sido possível a consideração desta componente do custo de produção no presente estudo, torna-se indispensável que todos os destinatários do mesmo contactem com esta realidade e apreendam a sua potencial relevância no custo total de produção do acto terapêutico.

Parece dotada de razoabilidade a convicção de que a sobrecarga no custo de produção respeitante aos encargos indirectos muito dificilmente será inferior a 10% do custo directo de produção.

VI - Conclusões

A partir dos resultados obtidos no presente estudo, e após o confronto com o valor constante da tabela remuneratória em vigor para as entidades convencionadas com o Serviço Nacional de Saúde, a conclusão primária que se poderá retirar é de que a produção do acto terapêutico de Ultra-Sons, em todas estas premissas, não é economicamente viável para as referidas entidades privadas.

Convirá, porém, efectuar uma análise mais aprofundada dos resultados obtidos e das implicações que daí resultam.

A realização do presente estudo permitiu a obtenção de valores para os custos directos de produção do acto terapêutico de Ultra-Sons, os quais se encontram resumidos no quadro abaixo:

Input	Custo Unitário Directo de Produção
Equipamento	€ 0,07
Gel	€ 0,29
Papel	€ 0,03
Coberturas para Marquesas	€ 0,02
Mão-de-Obra	€ 1,91
Total de Custo Directo	€ 2,32

Deste modo, o custo directo total por acto terapêutico produzido será de € 2,32. O valor de remuneração para o referido acto, em vigor para as entidades convencionadas com o Serviço Nacional de Saúde, é de € 0,77, o qual efectua uma cobertura do custo directo de produção de apenas 33,2%.

A cobertura dos custos de produção diminuirá, naturalmente, a partir do momento em que considerarmos os encargos indirectos. Senão, vejamos: se considerarmos que os encargos indirectos suportados pelas entidades serão tais que implicam uma sobrecarga do custo de produção em 10% do valor do custo directo, teremos um custo de produção por acto terapêutico de € 2,32 x (1+10%), ou seja, € 2,55. Nesta conformidade, os € 0,77 pelos quais cada acto terapêutico é actualmente remunerado passarão a cobrir apenas 30,2% do seu custo

de produção.

Será, porventura, mais correcto afirmar que: uma vez que a sobrecarga no custo de produção referente à imputação dos encargos indirectos dificilmente será inferior a 10% do valor do custo directo de produção, o custo total de produção de um acto terapêutico também dificilmente será inferior a € 2,55 e, como tal, o valor pelo qual o mesmo é actualmente remunerado apenas conseguirá, na melhor das hipóteses, cobrir 30,2% do custo total de produção.

Adicionalmente, convirá relembrar que os custos com mão-de-obra determinados no presente estudo constituem uma projecção optimista do verdadeiro custo enfrentado pelas entidades prestadoras, porquanto os vencimentos auferidos pelos profissionais no sector público serão tendencialmente inferiores ao nível remuneratório praticado no sector privado. De igual modo, a consideração de um coeficiente de actividade de 90% para as mesmas entidades poderá carecer de algum realismo.

Estabelecendo um ponto da situação:

1º) O valor remuneratório em vigor (€ 0,77) efectua uma cobertura dos custos directos de produção apurados em apenas 33,2%.

2º) Os custos directos apurados terão que ser analisados como constituindo uma estimativa optimista, ou determinada por baixo, do verdadeiro custo enfrentado pelas entidades prestadoras.

3º) Aos custos directos apurados deverão ser acrescidos, por um lado os encargos susceptíveis de serem associados directamente mas que por impossibilidade operacional não foram considerados, e por outro os encargos indirectos de produção.

Para que a produção do acto terapêutico de Ultra-Sons por parte das entidades privadas convencionadas seja dotada de viabilidade, o valor pela qual a mesma é remunerada terá necessariamente que efectuar uma cobertura integral do custo directo de produção, ou seja, não poderá ser inferior a um valor igual ao custo directo apurado, acrescido de um resíduo compensador para os encargos directamente identificáveis que não foram considerados no estudo por motivos de impossibilidade operacional e para as premissas optimistas que

presidiram à realização do mesmo.

Uma vez que o custo de produção não é composto apenas por uma componente variável, a esse valor deverá ainda ser acrescida uma sobrecarga respeitante à imputação dos encargos indirectos à produção.

Se considerarmos que o resíduo compensador acima referido é de 5%, o custo directo por acto produzido será de € 2,32 x (1+5%), ou seja, € 2,44.

Se considerarmos como razoável uma sobrecarga referente aos encargos indirectos igual a 10% do custo directo de produção, o custo total por acto produzido ascenderá aos € 2,68, ou seja, € 2,44 x (1+10%).

Ultrapassada que esteja a questão da viabilidade, colocar-se-á uma outra questão: a da atractividade da produção. Assim, não basta que o preço de venda do acto cubra o seu custo de produção, sendo necessário que o ultrapasse num montante tal que a referida produção se torne atractiva para o produtor. Usando o método "Cost-Plus" para a fixação do preço, e considerando como razoável uma margem de comercialização de 20%, o preço de venda do acto terapêutico de Ultra-Sons (ou seja, o valor constante da tabela remuneratória para as convenções com o Serviço Nacional de Saúde) deveria ser, aproximadamente, € 3,22.

Se estas entidades privadas prestadoras de cuidados de saúde fossem price-makers, o preço do acto nunca seria inferior ao seu custo total de produção, antes pelo contrário, variando a margem de comercialização conforme as referidas entidades constituíssem um mercado com uma estrutura mais ou menos concorrencial naturalmente, quanto mais concorrencial, menor a margem.

Contudo, as entidades alvo do presente estudo não são price-makers, no sentido de que não têm a possibilidade de determinar individualmente o preço pelo qual vendem o acto produzido. O preço do acto encontra-se tabelado, fixado para a totalidade do sector convencionado.

Todas as entidades do sector enfrentarão o custo directo apurado no presente estudo (€ 2,32). Por uma questão de viabilidade da produção, a este valor deverá ser acrescido um resíduo compensador para os encargos directos que aqui não foram considerados e uma sobrecarga do custo de produção respeitante à imputação dos encargos indirectos.

Uma vez que o preço é fixado para a totalidade do sector, uma possível solução seria o seu valor exceder o custo directo apurado (€ 2,32) num montante que permitisse mais que compensar os encargos directos que aqui não foram considerados e os encargos indirectos de produção, permitindo a existência implícita de uma margem de comercialização. A partir desse momento, o usufruto de uma maior ou menor margem de comercialização por parte das entidades resultaria, respectivamente, da sua maior ou menor capacidade de obtenção de economias de escala, ou seja, a maior ou menor capacidade de aumentar o seu volume de produção e, conseqüentemente, diminuir o custo total de produção através da diminuição do custo fixo imputado a cada acto produzido.

CAPÍTULO II

ESTUDO DE OUTROS

ACTOS TERAPÉUTICOS

I - Considerações Introdutórias

A continuação do presente estudo visa demonstrar o custo de produção de diferentes actos terapêuticos no âmbito da Medicina Física e de Reabilitação/Fisiatria.

Através da análise da execução desses actos em isolado pelas entidades privadas de prestação de cuidados de saúde no âmbito daquela especialidade, é possível inferir o custo directo de produção, seguindo a mesma filosofia processual efectuada no estudo da Ultrassonoterapia, por forma a aferir da viabilidade da produção de tais actos, avaliando a capacidade do esquema remuneratório dos mesmos - constantes da tabela de preços em vigor para as entidades convencionadas com o Serviço Nacional de Saúde - no âmbito de uma real cobertura dos seus custos de produção.

Assim, será apresentado em similitude, o estudo dos custos directos de produção dos actos incluídos em grupos terapêuticos de:

- Na Balneoterapia o acto de Fangoterapia;
- Na Cinesiterapia o acto de Massagem Manual Geral;
- Na Electroterapia o acto de Diatermia (Ondas Curtas);
- Na Fototerapia o acto de radiações Infra-vermelhos;
- Na Hidroterapia o acto de Banhos de Turbilhão;
- Na Mecanoterapia o acto de Tracção Vertebral Motorizada;
- Nos Treinos Terapêuticos o acto de Terapia Ocupacional;
- Na Ventiloterapia o acto de Nebulização com Aerossóis Ultra-sónicos;

II - Balneoterapia

A – Fangoterapia

1 – Equipamento

Da consulta orçamental efectuada a vários fornecedores do mercado, determinou-se um custo médio para aquisição de equipamento de € 5.060,00.

O seu tempo de vida útil, do ponto de vista económico, e naturalmente tecnológico, é de 3 anos.

Deste modo, tomando como referência o custo médio de aquisição calculado e a sua amortização segundo o previsto no decreto regulamentar nº 2/90, teremos:

Custo Médio de Aquisição	€ 5.060,00
Duração de Amortização	3 anos
Total Amortizável	100%
Taxa Anual de Amortização	33,33%
Valor Anual de Amortização	€ 1.686,67
Valor Residual	0

O valor diário correspondente à amortização do equipamento, tendo em conta que 224 é o número de dias esperados de laboração de uma entidade em cada ano, será de € 7,53.

Uma vez que este equipamento não permite mais do que 25 kilos de produção hora, a capacidade de produção esperada diária será de 250 kilos.

Para um coeficiente de actividade de 90%, a capacidade de produção diária será de 225 kilos, sendo que, em cada tratamento geral se gasta aproximadamente 2 kilos, ficando, assim, a produção limitada a 112,5 actos terapêuticos

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico de Fangoterapia relativo à aquisição de equipamento será de € 0,07.

2 – Matérias

Para a determinação das quantidades de matérias consumidas por acto terapêutico, utilizou-se o mesmo critério dos Ultra-Sons.

2.1 – Fango

A produção do acto terapêutico em estudo obriga à utilização de fango.

Da consulta orçamental realizada junto de diversos fornecedores deste input, foi possível determinar um custo médio de aquisição por unidade de input - neste caso o kilo- de € 3,62.

Por via do levantamento de dados efectuado, concluiu-se que em cada acto terapêutico produzido são consumidos, em média, 2 kilos do referido input. No entanto, e dada a recuperação possível deste input após tratamento, foi determinado uma duração deste input para o máximo de 20 dias úteis, pelo que considerando o custo médio de aquisição supracitado, cada acto terapêutico produzido ver-lhe-á ser associado um encargo directo de € 0,36 com a matéria em causa.

2.2 – Plásticos

Na realização deste acto terapêutico poder-se-á utilizar plásticos para revestimento/isolamento.

Após a realização de uma consulta orçamental junto de diversos fornecedores de plásticos, tornou-se possível determinar um custo médio de aquisição, por kilo de plástico, de € 1,69.

Uma vez que cada kilo corresponde a 185 unidades de plástico, e cada acto terapêutico utiliza 4 unidades de plástico, este tem incorporado uma componente de custo respeitante ao input plástico de € 0,04.

2.3 – Cobertura de Marquesas

Este input tem um custo de aquisição de € 0,42³.

Dados históricos permitiram indiciar um consumo médio por doente de três unidades do input por cada ciclo de tratamentos efectuado, equivalente, no caso de um utente do Serviço Nacional de Saúde, a 60 actos terapêuticos.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico é onerado, com a incorporação deste input, em aproximadamente € 0,02.

2.4 – Papel

Este input tem um custo de aquisição de € 0,04, por metro de papel.

O consumo médio de papel por acto terapêutico produzido, o qual se encontra centrado nos 160 cm, induz um acréscimo no custo de produção do mesmo acto em 0,06.

² Ver pág. 11 e 12

3 – Mão-de-obra

Considerando que a produção do acto terapêutico em análise deveria ter uma incorporação de 10 minutos de factor trabalho, o custo com mão-de-obra variará conforme o nível de carreira do profissional que ministrar o acto terapêutico, conforme é constatável pela análise do quadro abaixo:

Função	Custo por Acto Terapêutico
Terapeuta de 2 ^a	€ 1,83
Terapeuta de 1 ^a	€ 2,04
Terapeuta Principal	€ 2,45
Terapeuta Especialista	€ 2,76

Mantendo a determinação da percentagem de realização deste actos terapêuticos pelos profissionais de cada nível de carreira em semelhança ao utilizado no estudo da unidade padrão (ultra-sons), o custo médio de produção de cada acto terapêutico de Fangoterapia, respeitante ao input trabalho, é de € 1,91.

Esta distribuição dos actos pelos profissionais dos diferentes níveis de carreira pressupõe, naturalmente, que a dotação de mão-de-obra das entidades prestadoras engloba profissionais de todos os níveis.

4 - Conclusões

A realização do presente estudo permitiu a obtenção de valores para os custos directos de produção deste acto terapêutico, os quais se encontram resumidos no quadro abaixo:

Input	Custo Unitário Directo de Produção
Equipamento	€ 0,07
Fango	€ 0,36
Papel	€ 0,06
Plásticos	€ 0,04
Coberturas para Marquesas	€ 0,02
Mão-de-Obra	€ 1,91
Total de Custo Directo	€ 2,46

Deste modo, o custo directo total por acto terapêutico produzido será de € 2,46.

Considerando que deveria ser considerado um resíduo compensador de 5%, encargos indirectos suportados pelas entidades implicando uma sobrecarga do custo de produção em 10% e que a margem de comercialização razoável é de 20%, ao custo directo deste acto terapêutico deverá ser adicionado o montante de € 0,94, pelo que o valor final deveria ser de € 3,40.

O valor de remuneração para o referido acto, em vigor para as entidades convencionadas com o Serviço Nacional de Saúde, é de € 2,08, o qual efectua uma cobertura do custo total do acto de apenas 61%.

III - Cinesioterapia

A – Massagem Manual Geral

1 – Matérias

1.1 – Creme de Massagem

A produção do acto terapêutico em estudo obriga à utilização de um creme apropriado.

Da consulta orçamental realizada junto de diversos fornecedores deste input, foi possível determinar um custo médio de aquisição por unidade de input - neste caso o litro- de € 6,61.

Por via do levantamento de dados efectuado, concluiu-se que em cada acto terapêutico produzido são consumidos, em média, 50 ml do referido input, pelo que considerando o custo médio de aquisição supracitado, cada acto terapêutico produzido ver-lhe-á ser associado um encargo directo de € 0,33 com a matéria em causa.

1.2 – Cobertura de Marquesas

Este input tem um custo de aquisição de € 0,42.

Dados históricos permitiram indiciar um consumo médio por doente de três unidades do input por cada ciclo de tratamentos efectuado, equivalente, no caso de um utente do Serviço Nacional de Saúde, a 60 actos terapêuticos.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico é onerado, com a incorporação deste input, em aproximadamente € 0,02.

1.3 – Papel

Este input tem um custo de aquisição de € 0,04, por metro de papel.

O consumo médio de papel por acto terapêutico produzido, o qual se encontra centrado nos 160 cm, induz um acréscimo no custo de produção do mesmo acto em 0,06.

1.4 – Luvas

Na realização deste acto terapêutico dever-se-á utilizar luvas por questões de higiene na execução técnica.

Este input tem um custo de aquisição de € 0,08.

2 – Mão-de-obra

Considerando que a produção do acto terapêutico em análise tem uma incorporação de 20 minutos de factor trabalho, o custo com mão-de-obra variará conforme o nível de carreira do profissional que ministrar o acto terapêutico, conforme é constatável pela análise do quadro abaixo:

Função	Custo por Acto Terapêutico
Terapeuta de 2 ^a	€ 3,65
Terapeuta de 1 ^a	€ 4,08
Terapeuta Principal	€ 4,90
Terapeuta Especialista	€ 5,51

Tendo em conta o acto terapêutico em questão, e em especial na experiência e capacidade técnica desenvolvidas, pressupondo que a dotação de mão-de-obra das entidades prestadores engloba profissionais de todos os níveis, concluiu-se que, em média, 5% dos actos são ministrados por profissionais com o nível de terapeuta de 2^a, sendo as percentagens dos actos ministrados pelos profissionais dos restantes níveis de carreira de 10% (terapeuta de 1^a), 75% (terapeuta principal) e 10% (terapeuta especialista), pelo que, o custo médio de produção de cada acto terapêutico de Massagem Manual Geral, respeitante ao input trabalho, é de € 4,82.

3 - Conclusões

A realização do presente estudo permitiu a obtenção de valores para os custos directos de produção deste acto terapêutico, os quais se encontram resumidos no quadro abaixo:

Input	Custo Unitário Directo de Produção
Creme de Massagem	€ 0,33
Papel	€ 0,06
Luvras	€ 0,08
Coberturas para Marquesas	€ 0,02
Mão-de-Obra	€ 4,82
Total de Custo Directo	€ 5,31

Deste modo, o custo directo total por acto terapêutico produzido será de € 5,31.

Considerando que deveria ser considerado um resíduo compensador de 5%, encargos indirectos suportados pelas entidades implicando uma sobrecarga do custo de produção em 10% e que a margem de comercialização razoável é de 20%, ao custo directo deste acto terapêutico deverá ser adicionado o montante de € 2,01, pelo que o valor final deveria ser de € 7,32.

O valor de remuneração para o referido acto, em vigor para as entidades convencionadas com o Serviço Nacional de Saúde, é de € 1,56, o qual efectua uma cobertura do custo total do acto de apenas 21%.

IV - Electroterapia

A – Ondas Curtas

1 – Equipamento

Da consulta orçamental efectuada a vários fornecedores de mercado, determinou-se um custo médio para aquisição de equipamento de € 6.005,84.

O seu tempo de vida útil, do ponto de vista económico, e naturalmente tecnológico, é de 3 anos.

Deste modo, tomando como referência o custo médio de aquisição calculado e a sua amortização segundo o previsto no decreto regulamentar nº 2/90, teremos:

Custo Médio de Aquisição	€ 6.005,84
Duração de Amortização	3 anos
Total Amortizável	100%
Taxa Anual de Amortização	33,33%
Valor Anual de Amortização	€ 2.001,95
Valor Residual	0

O valor diário correspondente à amortização do equipamento, tendo em conta que 224 é o número de dias esperados de laboração de uma entidade em cada ano, será de € 8,94.

Uma vez que a duração média esperada da produção de cada acto terapêutico de Ondas Curtas é de 20 minutos, a capacidade de produção por hora de laboração será de 3 actos terapêuticos.

Consequentemente, admitindo um período de laboração em contínuo de 10 horas, cada entidade prestadora estará capacitada a produzir diariamente 30 actos terapêuticos de Ondas Curtas por aparelho.

Convirá, porém, notar que o tempo de produção do acto terapêutico não se esgota na duração da aplicação ao doente, sendo necessário contemplar também o período de tempo que o mesmo demora a instalar-se para lhe ser ministrado o tratamento e que demora, posteriormente, a dar lugar ao doente seguinte. Deste modo, se considerarmos que tais operações consomem, em conjunto, 5 minutos, o tempo total necessário à produção de um acto terapêutico ascenderá aos 25 minutos, pelo que a capacidade máxima de produção por dia de cada entidade prestadora será limitada aos 24 actos por unidade de equipamento.

A produção de 24 actos terapêuticos diários corresponderá, então, a uma taxa de ocupação de 100%, naturalmente difícil de atingir. No entanto, dada a natureza do acto e o grupo de patologias e indicação terapêutica mais restrita, parece ser razoável admitir um coeficiente de actividade provável de 60%, pelo que o volume diário de produção por unidade de equipamento será de 14 actos terapêuticos de Ondas Curtas.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico de Ondas Curtas relativo à aquisição de equipamento será de € 0,64.

2 – Matérias

2.1 – Cobertura de Marquesas

Este input tem um custo de aquisição de € 0,42.

Dados históricos permitiram indiciar um consumo médio por doente de três unidades do input por cada ciclo de tratamentos efectuado, equivalente, no caso de um utente do Serviço Nacional de Saúde, a 60 actos terapêuticos.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico é onerado, com a incorporação deste input, em aproximadamente € 0,02.

3 – Mão-de-obra

Considerando que a produção do acto terapêutico em análise deveria ter uma incorporação de 10 minutos de factor trabalho, o custo com mão-de-obra variará conforme o nível de carreira do profissional que ministrar o acto terapêutico, conforme é constatável pela análise do quadro abaixo:

Função	Custo por Acto Terapêutico
Terapeuta de 2 ^a	€ 1,83
Terapeuta de 1 ^a	€ 2,04
Terapeuta Principal	€ 2,45
Terapeuta Especialista	€ 2,76

Mantendo a determinação da percentagem de realização deste actos terapêuticos pelos profissionais de cada nível de carreira em semelhança ao utilizado no estudo da unidade padrão (ultra-sons), o custo médio de produção de cada acto terapêutico de Ondas Curtas,

respeitante ao input trabalho, é de € 1,91.

Esta distribuição dos actos pelos profissionais dos diferentes níveis de carreira pressupõe, naturalmente, que a dotação de mão-de-obra das entidades prestadoras engloba profissionais de todos os níveis.

4 - Conclusões

A realização do presente estudo permitiu a obtenção de valores para os custos directos de produção deste acto terapêutico, os quais se encontram resumidos no quadro abaixo:

Input	Custo Unitário Directo de Produção
Equipamento	€ 0,64
Coberturas para Marquesas	€ 0,02
Mão-de-Obra	€ 1,91
Total de Custo Directo	€ 2,57

Deste modo, o custo directo total por acto terapêutico produzido será de € 2,57.

Considerando que deveria ser considerado um resíduo compensador de 5%, encargos indirectos suportados pelas entidades implicando uma sobrecarga do custo de produção em 10% e que a margem de comercialização razoável é de 20%, ao custo directo deste acto terapêutico deverá ser adicionado o montante de € 0,98, pelo que o valor final deveria ser de € 3,55.

O valor de remuneração para o referido acto, em vigor para as entidades convencionadas com o Serviço Nacional de Saúde, é de € 0,77, o qual efectua uma cobertura do custo total do acto de apenas 21,7%.

V - Fototerapia

A – Radiação de Infravermelhos

1 – Equipamento

Da consulta orçamental efectuada a vários fornecedores de mercado, determinou-se um custo médio para aquisição de equipamento de € 1.236,30.

O seu tempo de vida útil, do ponto de vista económico, e naturalmente tecnológico, é de 3 anos.

Deste modo, tomando como referência o custo médio de aquisição calculado e a sua amortização segundo o previsto no decreto regulamentar nº 2/90, teremos:

Custo Médio de Aquisição	€ 1.236,30
Duração de Amortização	3 anos
Total Amortizável	100%
Taxa Anual de Amortização	33,33%
Valor Anual de Amortização	€ 412,10
Valor Residual	0

O valor diário correspondente à amortização do equipamento, tendo em conta que 224 é o número de dias esperados de laboração de uma entidade em cada ano, será de € 1,84.

Uma vez que a duração média esperada da produção de cada acto terapêutico de Radiação de Infravermelhos é de 20 minutos, a capacidade de produção por hora de laboração será de 3 actos terapêuticos.

Consequentemente, admitindo um período de laboração em contínuo de 10 horas, cada entidade prestadora estará capacitada a produzir diariamente 30 actos terapêuticos de Radiação de Infravermelhos por aparelho.

Convirá, porém, notar que o tempo de produção do acto terapêutico não se esgota na duração da aplicação ao doente, sendo necessário contemplar também o período de tempo que o mesmo demora a instalar-se para lhe ser ministrado o tratamento e que demora, posteriormente, a dar lugar ao doente seguinte. Deste modo, se considerarmos que tais operações consomem, em conjunto, 5 minutos, o tempo total necessário à produção de um acto terapêutico ascenderá aos 25 minutos, pelo que a capacidade máxima de produção por dia de cada entidade prestadora será limitada aos 24 actos por unidade de equipamento.

A produção de 24 actos terapêuticos diários corresponderá, então, a uma taxa de ocupação de 100%, naturalmente difícil de atingir. Se admitirmos, em termos ex-ante, que as entidades prestadoras conseguem atingir um coeficiente de actividade de 60%, face às indicações e contra-indicações terapêuticas do acto em si, o volume diário de produção por unidade de equipamento será de 14 actos terapêuticos de Radiação de Infravermelhos.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico de Radiação de Infravermelhos relativo à aquisição de equipamento será de € 0,13.

2 – Matérias

2.1 – Cobertura de Marquesas

Este input tem um custo de aquisição de € 0,42.

Dados históricos permitiram indiciar um consumo médio por doente de três unidades do input por cada ciclo de tratamentos efectuado, equivalente, no caso de um utente do Serviço Nacional de Saúde, a 60 actos terapêuticos.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico é onerado, com a incorporação deste input, em aproximadamente € 0,02.

3 – Mão-de-obra

Considerando que a produção do acto terapêutico em análise deveria ter uma incorporação de 10 minutos de factor trabalho, o custo com mão-de-obra variará conforme o nível de carreira do profissional que ministrar o acto terapêutico, conforme é constatável pela análise do quadro abaixo:

Função	Custo por Acto Terapêutico
Terapeuta de 2 ^a	€ 1,83
Terapeuta de 1 ^a	€ 2,04
Terapeuta Principal	€ 2,45
Terapeuta Especialista	€ 2,76

Mantendo a determinação da percentagem de realização deste actos terapêuticos pelos profissionais de cada nível de carreira em semelhança ao utilizado no estudo da unidade padrão (ultra-sons), o custo médio de produção de cada acto terapêutico de Radiação de

Infravermelhos, respeitante ao input trabalho, é de € 1,91.

Esta distribuição dos actos pelos profissionais dos diferentes níveis de carreira pressupõe, naturalmente, que a dotação de mão-de-obra das entidades prestadoras engloba profissionais de todos os níveis.

4 - Conclusões

A realização do presente estudo permitiu a obtenção de valores para os custos directos de produção deste acto terapêutico, os quais se encontram resumidos no quadro abaixo:

Input	Custo Unitário Directo de Produção
Equipamento	€ 0,13
Coberturas para Marquesas	€ 0,02
Mão-de-Obra	€ 1,91
Total de Custo Directo	€ 2,06

Deste modo, o custo directo total por acto terapêutico produzido será de € 2,06.

Considerando que deveria ser considerado um resíduo compensador de 5%, encargos indirectos suportados pelas entidades implicando uma sobrecarga do custo de produção em 10% e que a margem de comercialização razoável é de 20%, ao custo directo deste acto terapêutico deverá ser adicionado o montante de € 0,78, pelo que o valor final deveria ser de € 2,84.

O valor de remuneração para o referido acto, em vigor para as entidades convencionadas com o Serviço Nacional de Saúde, é de € 0,77, o qual efectua uma cobertura do custo total do acto de apenas 27%.

VI - Hidroterapia

A – Banhos de Turbilhão

1 – Equipamento

Da consulta orçamental efectuada a vários fornecedores de mercado, determinou-se um custo médio para aquisição de equipamento de € 3.964,08.

O seu tempo de vida útil, do ponto de vista económico, e naturalmente tecnológico, é de 3 anos.

Deste modo, tomando como referência o custo médio de aquisição calculado e a sua amortização segundo o previsto no decreto regulamentar nº 2/90, teremos:

Custo Médio de Aquisição	€ 3.964,08
Duração de Amortização	3 anos
Total Amortizável	100%
Taxa Anual de Amortização	33,33%
Valor Anual de Amortização	€ 1.321,36
Valor Residual	0

O valor diário correspondente à amortização do equipamento, tendo em conta que 224 é o número de dias esperados de laboração de uma entidade em cada ano, será de € 5,90.

Uma vez que a duração média esperada da produção de cada acto terapêutico de Banhos de Turbilhão é de 15 minutos, a capacidade de produção por hora de laboração será de 4 actos terapêuticos.

Consequentemente, admitindo um período de laboração em contínuo de 10 horas, cada entidade prestadora estará capacitada a produzir diariamente 40 actos terapêuticos de Banhos de Turbilhão por aparelho.

Convirá, porém, notar que o tempo de produção do acto terapêutico não se esgota na duração da aplicação ao doente, sendo necessário contemplar também o período de tempo que o mesmo demora a instalar-se para lhe ser ministrado o tratamento e que demora, posteriormente, a dar lugar ao doente seguinte. Deste modo, se considerarmos que tais operações consomem, em conjunto, 15 minutos, o tempo total necessário à produção de um acto terapêutico ascenderá aos 25 minutos, pelo que a capacidade máxima de produção por dia de cada entidade prestadora será limitada aos 24 actos por unidade de equipamento.

A produção de 24 actos terapêuticos diários corresponderá, então, a uma taxa de ocupação de 100%, naturalmente difícil de atingir. Se admitirmos, em termos ex-ante, que as entidades prestadoras conseguem atingir um coeficiente de actividade de 65%, dadas as indicações terapêuticas do mesmo, o volume diário de produção por unidade de equipamento será de 16 actos terapêuticos de Banhos de Turbilhão.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico de Banhos de Turbilhão relativo à aquisição de equipamento será de € 0,37.

2 – Matérias

2.1 – Toalhas

Na realização deste acto terapêutico dever-se-á utilizar toalhas por questões de secagem cutânea e higiene.

Este input tem um custo de aquisição de € 2,08.

Dados históricos permitiram indiciar um consumo médio por unidades do input, a 180 actos terapêuticos.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico é onerado, com a incorporação deste input, em aproximadamente € 0,01.

2.2 – Água

Na realização deste acto é necessária a água como meio de execução terapêutica.

O custo médio da água e seus custos associados (p.e. saneamento) ascende a € 0,0029 por litro.

Tendo em conta o tipo de equipamento utilizado neste acto terapêutico, concluiu-se que são necessários 80 litros do referido input, por unidade de equipamento.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico é onerado, com a incorporação deste input, em aproximadamente € 0,23.

3 – Mão-de-obra

Considerando que a produção do acto terapêutico em análise deveria ter uma incorporação de 10 minutos de factor trabalho, o custo com mão-de-obra variará conforme o nível de carreira do profissional que ministrar o acto terapêutico, conforme é constatável pela análise do quadro abaixo:

Função	Custo por Acto Terapêutico
Terapeuta de 2 ^a	€ 1,83
Terapeuta de 1 ^a	€ 2,04
Terapeuta Principal	€ 2,45
Terapeuta Especialista	€ 2,76

Mantendo a determinação da percentagem de realização deste actos terapêuticos pelos profissionais de cada nível de carreira em semelhança ao utilizado no estudo da unidade padrão (ultra-sons), o custo médio de produção de cada acto terapêutico de Radiação de Infravermelhos, respeitante ao input trabalho, é de € 1,91.

Esta distribuição dos actos pelos profissionais dos diferentes níveis de carreira pressupõe, naturalmente, que a dotação de mão-de-obra das entidades prestadoras engloba profissionais de todos os níveis.

4 - Conclusões

A realização do presente estudo permitiu a obtenção de valores para os custos directos de produção deste acto terapêutico, os quais se encontram resumidos no quadro abaixo:

Input	Custo Unitário Directo de Produção
Equipamento	€ 0,37
Toalhas	€ 0,01
Água	€ 0,23
Mão-de-Obra	€ 1,91
Total de Custo Directo	€ 2,52

Deste modo, o custo directo total por acto terapêutico produzido será de € 2,52.

Considerando que deveria ser considerado um resíduo compensador de 5%, encargos indirectos suportados pelas entidades implicando uma sobrecarga do custo de produção em 10% e que a margem de comercialização razoável é de 20%, ao custo directo deste acto terapêutico deverá ser adicionado o montante de € 0,96, pelo que o valor final deveria ser de € 3,48.

O valor de remuneração para o referido acto, em vigor para as entidades convencionadas com o Serviço Nacional de Saúde, é de € 1,56, o qual efectua uma cobertura do custo total do acto de apenas 44,8%.

VII - Mecanoterapia

A – Tracção Vertebral Motorizada

1 – Equipamento

Da consulta orçamental efectuada a vários fornecedores de mercado, determinou-se um custo médio para aquisição de equipamento de € 2.746,13.

O seu tempo de vida útil, do ponto de vista económico, e naturalmente tecnológico, é de 3 anos.

Deste modo, tomando como referência o custo médio de aquisição calculado e a sua amortização segundo o previsto no decreto regulamentar nº 2/90, teremos:

Custo Médio de Aquisição	€ 2.746,13
Duração de Amortização	3 anos
Total Amortizável	100%
Taxa Anual de Amortização	33,33%
Valor Anual de Amortização	€ 915,38
Valor Residual	0

O valor diário correspondente à amortização do equipamento, tendo em conta que 224 é o número de dias esperados de laboração de uma entidade em cada ano, será de € 4,09.

Uma vez que a duração média esperada da produção de cada acto terapêutico de Tracção Vertebral Motorizada é de 20 minutos, a capacidade de produção por hora de laboração será de 3 actos terapêuticos.

Consequentemente, admitindo um período de laboração em contínuo de 10 horas, cada entidade prestadora estará capacitada a produzir diariamente 30 actos terapêuticos de Tracção Vertebral Motorizada por aparelho.

Convirá, porém, notar que o tempo de produção do acto terapêutico não se esgota na duração da aplicação ao doente, sendo necessário contemplar também o período de tempo que o mesmo demora a instalar-se para lhe ser ministrado o tratamento e que demora, posteriormente, a dar lugar ao doente seguinte. Deste modo, se considerarmos que tais operações consomem, em conjunto, 5 minutos, o tempo total necessário à produção de um acto terapêutico ascenderá aos 25 minutos, pelo que a capacidade máxima de produção por dia de cada entidade prestadora será limitada aos 24 actos por unidade de equipamento.

A produção de 24 actos terapêuticos diários corresponderá, então, a uma taxa de ocupação de 100%, naturalmente difícil de atingir. Se admitirmos, em termos ex-ante, que as entidades prestadoras conseguem atingir um coeficiente de actividade de 40%, dadas as indicações restritas que este acto tem, o volume diário de produção por unidade de equipamento será de 10 actos terapêuticos de Tracção Vertebral Motorizada.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico de Tracção Vertebral Motorizada relativo à aquisição de equipamento será de € 0,41.

2 – Matérias

2.1 – Cobertura de Marquesas

Este input tem um custo de aquisição de € 0,42.

Dados históricos permitiram indiciar um consumo médio por doente de três unidades do input por cada ciclo de tratamentos efectuado, equivalente, no caso de um utente do Serviço Nacional de Saúde, a 60 actos terapêuticos.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico é onerado, com a incorporação deste input, em aproximadamente € 0,02.

3 – Mão-de-obra

Considerando que a produção do acto terapêutico em análise deveria ter uma incorporação de 10 minutos de factor trabalho, o custo com mão-de-obra variará conforme o nível de carreira do profissional que ministrar o acto terapêutico, conforme é constatável pela análise do quadro abaixo:

Função	Custo por Acto Terapêutico
Terapeuta de 2 ^a	€ 1,83
Terapeuta de 1 ^a	€ 2,04
Terapeuta Principal	€ 2,45
Terapeuta Especialista	€ 2,76

Mantendo a determinação da percentagem de realização deste actos terapêuticos pelos profissionais de cada nível de carreira em semelhança ao utilizado no estudo da unidade padrão (ultra-sons), o custo médio de produção de cada acto terapêutico de Radiação de Infravermelhos, respeitante ao input trabalho, é de € 1,91.

Esta distribuição dos actos pelos profissionais dos diferentes níveis de carreira pressupõe, naturalmente, que a dotação de mão-de-obra das entidades prestadoras engloba profissionais de todos os níveis.

4 - Conclusões

A realização do presente estudo permitiu a obtenção de valores para os custos directos de produção deste acto terapêutico, os quais se encontram resumidos no quadro abaixo:

Input	Custo Unitário Directo de Produção
Equipamento	€ 0,41
Cobertura de Marquesas	€ 0,02
Mão-de-Obra	€ 1,91
Total de Custo Directo	€ 2,34

Deste modo, o custo directo total por acto terapêutico produzido será de € 2,34.

Considerando que deveria ser considerado um resíduo compensador de 5%, encargos indirectos suportados pelas entidades implicando uma sobrecarga do custo de produção em 10% e que a margem de comercialização razoável é de 20%, ao custo directo deste acto terapêutico deverá ser adicionado o montante de € 0,90, pelo que o valor final deveria ser de € 3,24.

O valor de remuneração para o referido acto, em vigor para as entidades convencionadas com o Serviço Nacional de Saúde, é de € 1,56, o qual efectua uma cobertura do custo total do acto de apenas 48%.

VIII – Treinos Terapêuticos

A – Treino em Terapêutica Ocupacional

1 – Matérias

1.1 – Cobertura de Marquesas

Este input tem um custo de aquisição de € 0,42.

Dados históricos permitiram indiciar um consumo médio por doente de três unidades do input por cada ciclo de tratamentos efectuado, equivalente, no caso de um utente do Serviço Nacional de Saúde, a 60 actos terapêuticos.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico é onerado, com a incorporação deste input, em aproximadamente € 0,02.

1.2 – Papel

Este input tem um custo de aquisição de € 0,04, por metro de papel.

O consumo médio de papel por acto terapêutico produzido, o qual se encontra centrado nos 80 cm, induz um acréscimo no custo de produção do mesmo acto em 0,03.

1.3 – Toalhas

Na realização deste acto terapêutico dever-se-á utilizar toalhas por questões de secagem cutânea e higiene.

Este input tem um custo de aquisição de € 2,08.

Dados históricos permitiram indiciar um consumo médio por unidades do input, a 180 actos terapêuticos.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico é onerado, com a incorporação deste input, em aproximadamente € 0,01.

1.4 – Creme de Massagem

A produção do acto terapêutico em estudo obriga à utilização de um creme apropriado.

Da consulta orçamental realizada junto de diversos fornecedores deste input, foi possível determinar um custo médio de aquisição por unidade de input - neste caso o litro- de € 6,61.

Por via do levantamento de dados efectuado, concluiu-se que em cada acto terapêutico produzido são consumidos, em média, 50 ml do referido input, pelo que considerando o custo médio de aquisição supracitado, cada acto terapêutico produzido ver-lhe-á ser associado um encargo directo de € 0,33 com a matéria em causa.

1.5 – Material de Ginásio TO

Para a execução deste acto terapêutico é necessário material de ginásio específico (p.e. Silicones, Esponjas, Theraband, Talas, Almofadas, Bolas, Jogos).

Da consulta orçamental realizada junto de diversos fornecedores deste input, foi possível determinar um custo médio de aquisição deste material de € 2.052.

Dado que se trata de material de desgaste muito rápido, face às suas propriedades e à sua utilização intensiva, concluiu-se que em média a sua durabilidade previsível corresponderá a três meses de utilização, findo o qual idealmente serão substituídos.

Em caso de execução diária útil, a durabilidade deste material é de 60 dias, pelo que, considerando o custo médio de aquisição supracitado, cada acto terapêutico produzido deverá ver-lhe ser associado um encargo directo de € 0,38 com a matéria em causa.

2 – Mão-de-obra

Considerando que a produção do acto terapêutico em análise deveria ter uma incorporação de 30 minutos de factor trabalho, o custo com mão-de-obra variará conforme o nível de carreira do profissional que ministrar o acto terapêutico, conforme é constatável pela análise do quadro abaixo:

Função	Custo por Acto Terapêutico
Terapeuta de 2ª	€ 5,48
Terapeuta de 1ª	€ 6,12
Terapeuta Principal	€ 7,36
Terapeuta Especialista	€ 8,26

Tendo em conta o acto terapêutico em questão, concluiu-se que, em média, 5% dos actos são ministrados por profissionais com o nível de terapeuta de 2ª, sendo as percentagens dos actos ministrados pelos profissionais dos restantes níveis de carreira de 15% (terapeuta de 1ª), 45% (terapeuta principal) e 35% (terapeuta especialista), pelo que, o custo médio de produção de cada acto terapêutico de Massagem Manual Geral, respeitante ao input trabalho, é de € 7,39.

Esta distribuição dos actos pelos profissionais dos diferentes níveis de carreira pressupõe, naturalmente, que a dotação de mão-de-obra das entidades prestadoras engloba profissionais de todos os níveis.

3 - Conclusões

A realização do presente estudo permitiu a obtenção de valores para os custos directos de produção deste acto terapêutico, os quais se encontram resumidos no quadro abaixo:

Input	Custo Unitário Directo de Produção
Toalhas	€ 0,01
Cobertura de Marquesas	€ 0,02
Papel	€ 0,03
Creme de Massagem	€ 0,33
Material de Ginásio TO	€ 0,38
Mão-de-Obra	€ 7,39
Total de Custo Directo	€ 8,16

Deste modo, o custo directo total por acto terapêutico produzido será de € 8,16.

Considerando que deveria ser considerado um resíduo compensador de 5%, encargos indirectos suportados pelas entidades implicando uma sobrecarga do custo de produção em 10% e que a margem de comercialização razoável é de 20%, ao custo directo deste acto terapêutico deverá ser adicionado o montante de € 3,11, pelo que o valor final deveria ser de € 11,27.

O valor de remuneração para o referido acto, em vigor para as entidades convencionadas com o Serviço Nacional de Saúde, é de € 1,04, o qual efectua uma cobertura do custo total do acto de apenas 9%.

IX – Ventiloterapia

A – Aerosóis Ultrasónicos

1 – Equipamento

Da consulta orçamental efectuada a vários fornecedores de mercado, determinou-se um custo médio para aquisição de equipamento de € 724,25.

Uma vez que se trata de equipamento de desgaste rápido, o seu tempo de vida útil, do ponto de vista económico é de 1 ano.

Deste modo, tomando como referência o custo médio de aquisição calculado e a sua amortização segundo o previsto no decreto regulamentar nº 2/90, teremos:

Custo Médio de Aquisição	€ 724,25
Duração de Amortização	1 anos
Total Amortizável	100%
Taxa Anual de Amortização	100%
Valor Anual de Amortização	€ 724,25
Valor Residual	0

O valor diário correspondente à amortização do equipamento, tendo em conta que 224 é o número de dias esperados de laboração de uma entidade em cada ano, será de € 3,23.

Uma vez que a duração média esperada da produção de cada acto terapêutico de Aerosóis Ultrasónicos é de 15 minutos, a capacidade de produção por hora de laboração será de 4 actos terapêuticos.

Consequentemente, admitindo um período de laboração em contínuo de 10 horas, cada entidade prestadora estará capacitada a produzir diariamente 40 actos terapêuticos de Aerosóis Ultrasónicos por aparelho.

Convirá, porém, notar que o tempo de produção do acto terapêutico não se esgota na duração da aplicação ao doente, sendo necessário contemplar também o período de tempo que o mesmo demora a instalar-se para lhe ser ministrado o tratamento e que demora, posteriormente, a dar lugar ao doente seguinte. Deste modo, se considerarmos que tais operações consomem, em conjunto, 5 minutos, o tempo total necessário à produção de um acto terapêutico ascenderá aos 20 minutos, pelo que a capacidade máxima de produção por dia de cada entidade prestadora será limitada aos 30 actos por unidade de equipamento.

A produção de 30 actos terapêuticos diários corresponderá, então, a uma taxa de ocupação de 100%, naturalmente difícil de atingir. Se admitirmos, em termos ex-ante, que as entidades prestadoras conseguem atingir um coeficiente de actividade de 40%, face à quantidade proporcional de patologias que necessitam desta terapêutica, o volume diário de produção por unidade de equipamento será de 12 actos terapêuticos de Aerosóis Ultrasónicos.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico de Aerosóis Ultrasónicos relativo à aquisição de equipamento será de € 0,27.

2 – Matérias

2.1 – Papel

Este input tem um custo de aquisição de € 0,04, por metro de papel.

O consumo médio de papel por acto terapêutico produzido, o qual se encontra centrado nos 80 cm, induz um acréscimo no custo de produção do mesmo acto em 0,03.

2.2 – Soro Fisiológico

Na realização deste acto terapêutico dever-se-á utilizar soro fisiológico.

Da consulta orçamental realizada junto de diversos fornecedores deste input, foi possível determinar um custo médio de aquisição por unidade de input - neste caso o litro- de € 3,51.

Dados históricos permitiram indiciar um consumo médio, por unidades do input, a 20 actos terapêuticos.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico é onerado, com a incorporação deste input, em aproximadamente € 0,18.

2.3 – Máscaras

A produção do acto terapêutico em estudo obriga à utilização de máscaras específicas, preferencialmente individuais e próprias, ou então sujeitas a métodos de desinfecção apropriados.

Da consulta orçamental realizada junto de diversos fornecedores deste input, foi possível determinar um custo médio de aquisição por unidade de input de € 3,63.

Dados históricos permitiram indiciar um consumo médio por unidades do input, a 20 actos terapêuticos, correlacionados com a presença do doente em tratamento usando individualmente a sua máscara.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico é onerado, com a incorporação deste input, em aproximadamente € 0,18.

2.4 – Tubos

A produção do acto terapêutico em estudo obriga à utilização de tubos específicos, igualmente e idealmente de uso individual e próprio, e sujeitos a métodos apropriados de desinfecção.

Da consulta orçamental realizada junto de diversos fornecedores deste input, foi possível determinar um custo médio de aquisição por unidade de input de € 6,05.

Dados históricos permitiram indiciar um consumo médio por unidades do input, a 20 actos terapêuticos, correlacionados com a presença do doente em tratamento usando individualmente a sua máscara.

Em conformidade com o exposto, o custo de produção de cada acto terapêutico é onerado, com a incorporação deste input, em aproximadamente € 0,30.

3 – Mão-de-obra

Considerando que a produção do acto terapêutico em análise deveria ter uma incorporação de 10 minutos de factor trabalho, o custo com mão-de-obra variará conforme o nível de carreira do profissional que ministrar o acto terapêutico, conforme é constatável pela análise do quadro abaixo:

Função	Custo por Acto Terapêutico
Terapeuta de 2 ^a	€ 1,83
Terapeuta de 1 ^a	€ 2,04
Terapeuta Principal	€ 2,45
Terapeuta Especialista	€ 2,76

Mantendo a determinação da percentagem de realização deste actos terapêuticos pelos profissionais de cada nível de carreira em semelhança ao utilizado no estudo da unidade padrão (ultra-sons), o custo médio de produção de cada acto terapêutico de Radiação de Infravermelhos, respeitante ao input trabalho, é de € 1,91.

Esta distribuição dos actos pelos profissionais dos diferentes níveis de carreira pressupõe, naturalmente, que a dotação de mão-de-obra das entidades prestadoras engloba profissionais de todos os níveis.

4 - Conclusões

A realização do presente estudo permitiu a obtenção de valores para os custos directos de produção deste acto terapêutico, os quais se encontram resumidos no quadro abaixo:

Input	Custo Unitário Directo de Produção
Equipamento	€ 0,27
Soro Fisiológico	€ 0,18
Papel	€ 0,03
Máscaras	€ 0,18
Tubos	€ 0,30
Mão-de-Obra	€ 1,91
Total de Custo Directo	€ 2,87

Deste modo, o custo directo total por acto terapêutico produzido será de € 2,87.

Considerando que deveria ser considerado um resíduo compensador de 5%, encargos indirectos suportados pelas entidades implicando uma sobrecarga do custo de produção em 10% e que a margem de comercialização razoável é de 20%, ao custo directo deste acto terapêutico deverá ser adicionado o montante de € 1,09, pelo que o valor final deveria ser de € 3,96.

O valor de remuneração para o referido acto, em vigor para as entidades convencionadas com o Serviço Nacional de Saúde, é de € 1,35, o qual efectua uma cobertura do custo total do acto de apenas 34%.